

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11091516 A**

(43) Date of publication of application: **06.04.99**

(51) Int. Cl.

B60S 5/00
G08G 1/09
// G06F 19/00

(21) Application number: **09256524**

(71) Applicant: **TSUBASA SYSTEM KK**

(22) Date of filing: **22.09.97**

(72) Inventor: **SAKAI MICHIMOTO**

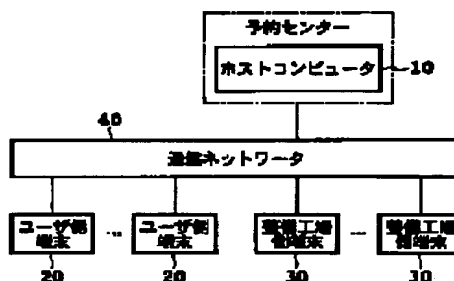
(54) **GARAGE-IN RESERVATION SYSTEM**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To let a user make a garage-in reservation.

SOLUTION: A host computer 10 is installed at a reservation center, and the host computer 10 grasps the operation conditions of plural maintenance garages based on the input information from maintenance garage terminals 30. Before making a maintenance application and a garage-in reservation by terminals 20, the host computer 10 sends the operation information to the terminals 20 so as to inform an user of resolvable garage-in date.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-91516

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月6日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 0 S 5/00

B 6 0 S 5/00

G 0 8 G 1/09

G 0 8 G 1/09

F

// G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/26

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号

特願平9-256524

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月22日

(71) 出願人 594057314

翼システム株式会社

東京都江東区亀戸2丁目25番14号

(72) 発明者 酒井 道元

東京都江東区亀戸2丁目25番14号 翼システム株式会社内

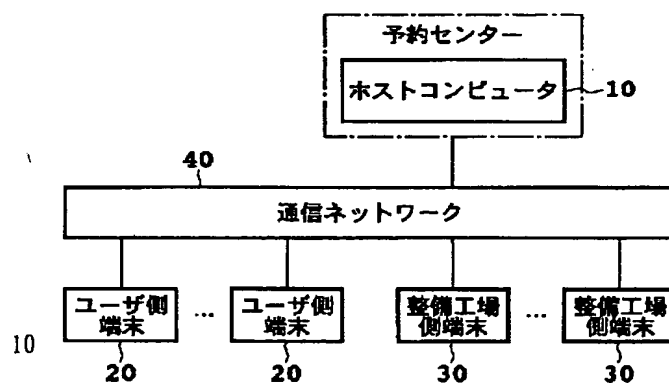
(74) 代理人 弁理士 谷 義一 (外3名)

(54) 【発明の名称】 入庫予約システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが所望の入庫予約を取れるようにする。

【解決手段】 予約センターにホストコンピュータ10を設置し、ホストコンピュータ10は複数の整備工場の端末30からの入力情報に基づき、複数の整備工場の稼動状況を把握する。端末20により整備の申し込みおよび入庫の予約を行う前にホストコンピュータ10は上記稼動情報を、端末20に送信し、予約可能な入庫日をユーザに知らせる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の整備工場に設置し、整備工場の稼働状況を日付に関連させて入力する複数の第1端末と、整備依頼者が整備の申し込みと入庫日の指示を入力するための複数の第2端末と、

前記複数の第1端末から入力された稼働状況を日付および整備工場に関連させて予約データベースに登録し、前記第2端末からの整備の申し込みに応じて、前記予約データベースに登録された稼働状況に基づき入庫の予約を受け付け可能な入庫日を前記第2端末に対して案内する

ホストコンピュータとを有し、
前記入庫日の案内の後、前記第2端末から入庫日の指示が入力されると、前記ホストコンピュータは当該指示された入庫日で、前記予約データベースに入庫の予約を登録し、前記第1端末に対しては当該登録した入庫の予約を任意の時点で送信可能とすることを特徴とする入庫予約システム。

【請求項2】 請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第2端末からは整備の内容が入力され、前記ホストコンピュータは当該入力された整備の内容に基づき見積金額の算出を行い、当該算出された見積金額を第2端末に送信し、該第2端末は前記見積金額を表示することを特徴とする入庫予約システム。

【請求項3】 請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、第2端末の使用を許可するユーザIDが前記ホストコンピュータ内に保存されており、前記第2端末からは前記整備の申し込みの前にユーザIDが入力され、前記ホストコンピュータは当該入力されたユーザIDが保存されたユーザIDに合致する場合に、前記第2端末からの整備の申し込みを受け付けることを特徴とする入庫予約システム。

【請求項4】 請求項3に記載の入庫予約システムにおいて、前記ホストコンピュータにはユーザIDに関連させて、該ユーザIDが割り当てられたユーザの車両情報が保存されており、前記第2端末からは整備の内容が入力され、前記ホストコンピュータは当該入力された整備の内容および前記ユーザIDに対応する車両情報に基づき見積金額の算出を行い、当該算出された見積金額を第2端末に送信し、該第2端末は前記見積金額を表示することを特徴とする入庫予約システム。

【請求項5】 請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第2端末から入力された入庫日に対して入庫予約を受付可能な整備工場が複数あることをデータベースに登録された稼働情報が示している場合には、前記ホストコンピュータは当該受付可能な複数の整備工場の1つを入庫予約の整備工場として予め定めた優先順位に基づき自動決定することを特徴とする入庫予約システム。

【請求項6】 請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第1端末からは宣伝情報を入力可能であり、前記ホストコンピュータは当該入力された宣伝情報を接

2

続の第2端末に送信し、該第2端末では送信された宣伝情報を表示することを特徴とする入庫予約システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は車の整備、点検等のためにユーザが整備工場に対して予約を行うことができる入庫予約システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 自動車整備工場における整備、点検等の入庫予約システムとしては、特開平8-243863号公報で開示されているシステムがある。このシステムでは、現在、整備工場で作業中の車の入庫予約日や作業状況をコンピュータに登録することにより、予約管理および作業工程管理を行うことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 特開平8-243863号公報のシステムにより整備工場側では、入庫の受け付けが可能な日時を簡単に知ることができるようになってきた。しかしながら、ユーザが希望する入庫の日時と整備工場側が希望する入庫の日時は時として相違することがある。たとえば、複数のユーザの希望する入庫日が重複すると、整備工場側の処理能力を超えて作業量がオーバーフローを起こしてしまう。このため、ユーザは希望する日時とは異なる日時で入庫の予約を行わなければならない場合もある。

【0004】 一方、ユーザから入庫予約がないと整備ラインの稼働率が極端に低下する日が生じるなど非効率で経営の安定化の障害ともなる。

【0005】 そこで、本発明の目的は、上述の点に鑑みて、ユーザおよび整備工場側の双方に好適な入庫予約システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 このような目的を達成するために、請求項1の発明は、複数の整備工場に設置し、整備工場の稼働状況を日付に関連させて入力する複数の第1端末と、整備依頼者が整備の申し込みと入庫日の指示を入力するための複数の第2端末と、前記複数の第1端末から入力された稼働状況を日付および整備工場に関連させて予約データベースに登録し、前記第2端末からの整備の申し込みに応じて、前記予約データベースに登録された稼働状況に基づき入庫の予約を受け付け可能な入庫日を前記第2端末に対して案内するホストコンピュータとを有し、前記入庫日の案内の後、前記第2端末から入庫日の指示が入力されると、前記ホストコンピュータは当該指示された入庫日で、前記予約データベースに入庫の予約を登録し、前記第1端末に対しては当該登録した入庫の予約を任意の時点で送信することを特徴とする。

【0007】 請求項2の発明は、請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第2端末からは整備の内容

10

20

30

40

50

3

が入力され、前記ホストコンピュータは当該入力された整備の内容に基づき見積金額の算出を行い、当該算出された見積金額を第2端末に送信し、該第2端末は前記見積金額を表示することを特徴とする。

【0008】請求項3の発明は、請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、第2端末の使用を許可するユーザIDが前記ホストコンピュータ内に保存されており、前記第2端末からは前記整備の申し込みの前にユーザIDが入力され、前記ホストコンピュータは当該入力されたユーザIDが保存されたユーザIDに合致する場合に、前記第2端末からの整備の申し込みを受け付けることを特徴とする。

【0009】請求項4の発明は、請求項3に記載の入庫予約システムにおいて、前記ホストコンピュータにはユーザIDに関連させて、該ユーザIDが割り当てられたユーザの車両情報が保存されており、前記第2端末からは整備の内容が入力され、前記ホストコンピュータは当該入力された整備の内容および前記ユーザIDに対応する車両情報に基づき見積金額の算出を行い、当該算出された見積金額を第2端末に送信し、該第2端末は前記見積金額を表示することを特徴とする。

【0010】請求項5の発明は、請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第2端末から入力された入庫日に対して入庫予約を受付可能な整備工場が複数あることをデータベースに登録された稼働情報が示している場合には、前記ホストコンピュータは当該受付可能な複数の整備工場の1つを入庫予約の整備工場として予め定めた優先順位に基づき自動決定することを特徴とする。

【0011】請求項6の発明は、請求項1に記載の入庫予約システムにおいて、前記第1端末からは宣伝情報を入力可能であり、前記ホストコンピュータは当該入力された宣伝情報を接続の第2端末に送信し、該第2端末では送信された宣伝情報を表示することを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0013】図1は本発明を適用して入庫予約システムのシステム構成を示す。図1において、予約センターにはホストコンピュータ10が設置されており、ホストコンピュータ（以下ホストと略記する）10が複数の整備工場についての入庫管理を一括して行う。

【0014】ユーザ側の端末装置（以下、端末と略記する）20は通信ネットワーク40を介して予約センターのホスト10と接続している。端末20はガソリンスタンド、コンビニエンスストア、ファミリーレストラン等に設置される。ユーザは端末20を使用して、自己に好適な整備工場を知ることができ、また、車の入庫予約および整備の申し込みを行うことができる。さらに整備の申し込みおよび入庫の予約に関連して、ユーザは依頼したい整備（修理、点検、板金、塗装を含む）内容に関する

4

情報を入力することができ、また、整備に要する費用を知ることができる。

【0015】整備工場側の端末30は通信ネットワーク40を介して、ホスト10と接続し、整備工場の稼働状況情報（空きに関する情報も含む）をホスト10に任意の時点で送信し、ホスト10からはユーザから入庫予約を受信する。通信ネットワーク40には公衆電話回線、専用回線等ユーザが希望する各種の通信回線を使用できる。

【0016】ホスト10のシステム構成を図2に示す。図2において、汎用コンピュータ100に、入力装置101、表示装置102、記憶装置103および通信装置104が接続される。汎用コンピュータ100は後述のプログラムを実行して、本発明に係る入庫管理を行う。

【0017】入力装置101はキーボードおよびマウスを有し、汎用コンピュータ100に対する動作指示を行う。表示装置102に記憶装置103に格納された予約データベース（後述）の内容の表示や、各種の情報の表示に使用される。

【0018】記憶装置103には図5に示すような見積プログラム401、ユーザ側の端末20と通信を行うための予約受け付け用プログラム402、整備工場側の端末30と通信を行うためのプログラム403、予約データベース404、メイン処理プログラム405、会員データベース406などが格納される。

【0019】見積プログラム401は車の整備に関する見積りを整備内容毎に行うプログラムであり、従来と同様のものを使用することができる。

【0020】予約受け付け用プログラム402はユーザ側の端末20からの要求に応じて、整備工場の予約状況を端末20に送信したり、端末20からの入庫の予約を受け付け、予約データベース404に登録する処理を行う。

【0021】整備工場との通信用プログラム403は、整備工場側の端末30から、整備工場の稼働状況、たとえば、入庫を受入可能な日時、受入不可の日時を示す情報を受け付け予約データベース404に登録する。また、プログラム403はユーザ側の端末20から入力された入庫予約の申し込み、整備内容等を整備工場側の端末30に転送する。

【0022】予約データベース404はユーザ側の端末20から入力された入庫予約の申し込み、整備内容、パーソナル情報および整備工場側の端末30から送られた稼働状況情報を記憶する。メイン処理プログラム405は予約管理に関するシステム制御を司り、必要に応じて上述のプログラム401～403を起動する。会員データベースは、会員の認証に使用する会員番号、パスワード、会員の車の修理に関する履歴、氏名、住所、会員の車の車両情報を記憶したデータベースである。

【0023】図1に戻り通信装置104は通信ネットワ

10

20

30

40

50

5

ーク40を介して端末20および端末30側の通信装置と通信を行う。

【0024】ユーザ側の端末20のシステム構成を図3に示す。図3において、汎用コンピュータ200にはパーソナルコンピュータやワークステーションを使用することができる。汎用コンピュータ200は、後述の入庫予約の申し込みを行うためのCPU201、プログラムの実行や入出力データおよびシステム制御に使用する各種のデータを記憶するシステムメモリ202、本発明に係るプログラムおよびファイルを記憶しておくためのハードディスク記憶装置（HDDと略記する）203を有する。その他、上記プログラムやファイル、データを記録したCD-ROMを読み取るディスクドライブを必要に応じて設置することができる。

【0025】汎用コンピュータ200に対して光学的読み取り装置（OCR）204、入力装置205、通信装置206、カードリーダ207、紙幣処理装置208、表示装置209およびプリンタ210が接続されている。

【0026】OCR204は運転免許証に記載された氏名、住所等のパーソナル情報や車検証に記載された車両情報についての文字画像を汎用コンピュータ200の制御で読み取り、読み取った画像を汎用コンピュータ200に転送する。汎用コンピュータ200側では転送された画像を文字認識して、上記パーソナル情報や車両情報を文字コードの形態でシステムメモリ202に保存する。OCR204は入庫申し込みに必要なパーソナル情報およびまたは車両情報の一部の入力に使用される。

【0027】入力装置205はマウスおよびキーボードを有し、入庫や整備に係る情報を入力する。主としてキーボードは文字、数字の入力に使用され、マウスは表示装置209に表示された各種のグラフィカルインタフェースを指示してクリック操作（クリックボタンを操作すること）することで、各種の情報入力を行う。入力用の画面については後で説明する。

【0028】通信装置206は通信ネットワーク40を介してホスト10側の通信装置と通信を行う。

【0029】カードリーダ207はICカードまたは磁気カードを受け付けこれらカードに記録されたパーソナル情報（たとえば、氏名、年齢、生年月日、会員番号等）を読み取り、汎用コンピュータ200に転送する。読み取られたパーソナル情報は、個人認証に使用される。

【0030】紙幣処理装置208は汎用コンピュータ200の制御の下に紙幣を受け付け、紙幣識別の後、整備に要する費用の清算を行う。必要に応じて釣り金を支払う。

【0031】表示装置209は汎用コンピュータ200から送られたイメージ情報を表示する。

【0032】プリンタ210は本実施形態では入庫予約

6

確認書の印刷を行う。

【0033】整備工場側の端末30のシステム構成を図4に示す。図4において汎用コンピュータ300にはパーソナルコンピュータやワークステーションを使用することができる。汎用コンピュータ内のハードディスク記憶装置内にはホスト10と情報の授受を行うためのプログラムが格納されている。入力装置301はマウスおよびキーボードを有し、自己の整備工場の入庫状況や各種の案内情報を入力する。

【0034】表示装置302は、ホスト10から受信した情報や、入力装置301から入力された情報を表示する。記憶装置303は、ハードディスク記憶装置を使用することができ、生産管理等に使用するデータ等を保存目的で記憶する。通信装置304はホスト10側の通信装置と情報通信を行う。

【0035】以上のシステム構成において実行される入庫予約処理、入庫管理処理を図7～図9を参照して説明する。図7はホスト10において実行するメインプログラム405の内容を示す。図8はユーザ側端末20で実行する入庫予約処理を規定したプログラムの内容を示す。図10は整備工場側の端末30で実行する端末処理を規定したプログラムの内容を示す。

【0036】A. ユーザ側の端末20からホスト10への整備の申し込みおよび入庫予約
ユーザは磁気カードをカードリーダ207にセットするかあるいはキーボードから会員番号および氏名を入力すると、端末20のCPU201は図8のステップS500において、入力された会員番号および氏名を通信装置206を介してホスト10に転送し、正規の会員であるかの照合を要請する。ホスト10側では汎用コンピュータ100が図7のステップS100→S200→S210～S250→S255の手順により会員番号および氏名が予め登録された会員データベース406に記載されているかを確認し、会員であるかの照合を行う。照合の結果は要請元の端末に返送される。

【0037】本実施の形態では、ユーザが予め本サービスシステムの会員になっており、ユーザは会員番号（ユーザID）、パスワード等を記載した磁気記録カードを保有している者とする。

【0038】ユーザは、磁気記録カードを図3のカードリーダ207にセットする。これに応じて汎用コンピュータ200のCPU201では図8の処理プログラムの実行を開始する。なお、キーボードから会員番号およびパスワードを入力しても図8の処理プログラムを起動することができる。CPU201は入力された会員番号およびパスワードを個人認証のためにホスト10に転送する。

【0039】ホスト10側では、転送された会員番号およびパスワードと同じデータが会員データベース406に記載されているかを判定することで個人認証を行う。

7

記載の場合には、端末20を操作してしている者は会員と判断され、その旨が端末20に応答送信される（図7のステップS250→S255）。

【0040】これにより端末20のCPU201は手順を図8のステップS500からS510、S520へと進め、図10に示すような画面を表示装置209に表示する。なお、入力の会員番号およびパスワードが正規のものではないとホスト10から応答された場合（ステップS510のNO判定）、CPU201は手順をステップS500へ戻し、ユーザから新たな会員番号とパスワードを受け付けて個人認証をやり直す。

【0041】図10において、符号1000はメニュー選択画面であり、本実施の形態では顧客車両検索、車検証登録、顧客履歴表示、車両整備履歴表示、予約情報表示、整備コースの一覧表示の各処理をボタンの操作で選択する。1001は選択された処理に関連する情報の表示や情報の入力に使用される画面である。図10の例は車検証登録における表示の内容を示している。

【0042】ユーザが自分の車両に関する情報を知りたい場合には、顧客車両検索ボタンを押す（ステップS520）。これにより顧客車両検索要求が会員番号と共にホスト10に送られる。ホスト10では会員データベース406を会員番号に基づき検索し、会員番号に対応する車両情報を取り出し、端末20に送信する（図7のステップS220→S225）。

【0043】端末20側では、CPU201が受信した車両情報を確認した後、車両整備の種類内容を選択する。車検コースAの整備をしたい場合には専用のメニュー選択ボタン（図10参照）を操作する。その他の整備をしたい場合にはコース一覧ボタンを操作して、コース一覧を表示させ、コース一覧の中から所望の整備内容を選択する。たとえば、一般整備を選択した場合には図11のような申込用画面が表示され、物品販売を選択した場合には図12のような申込用画面が表示される。

【0044】たとえば、ユーザが車検コースAの整備を選択すると、CPU201は図10に示す画面を表示した後、会員番号と共に、車検証登録処理の指示をホスト10に転送する（図8のステップS530→S540）。なお、この段階では表示領域1001には何も表示されていない。ホスト10側では、受信の情報の内容を識別し、車検コースAの整備が選択されたことを識別すると、最初に会員データベースから会員番号に基づき、車両情報、顧客情報（図10のお客情報）を取り出し、受け付け日、受け付け担当の名前と共に端末20に送信する。端末20では受信した情報を表示装置の表示画面に表示する。

【0045】ホスト10では、見積プログラム401を起動し、取得した車両情報により車検証登録に関わる見積処理を実行する（図7のステップS220→S225）。見積処理自体は、周知であるので、詳細な説明を

8

要しないであろう。見積の結果は、端末20に送信され、端末20側の表示画面に表示される（図10参照、図8のステップS550→S560）。

【0046】次に、ホスト10では、図6の予約データベース404を参照し、入庫可を示している日時のうちで、最短の入庫日時を取得する。また、上記見積処理により算出された整備所要日数が、入庫日時に加算されて完成日時が算出される。さらに、完成日時に、所定日数が加算されて納車日時が算出される。このようにして得られた入庫日、完成日時、納車日がデフォルト値としてホスト10から端末20に送信される。

【0047】端末20では受信した日時情報を表示画面に表示させる（図10参照）。ユーザは表示画面に表示された見積明細、金額、入庫日等を見て、この内容で整備を依頼する場合には、登録ボタン1002を操作する。

【0048】本実施の形態では、ユーザとの対話により入庫日を変更することが可能である。初期的に表示された入庫日予定日がユーザにとって好適でない場合には、ユーザは、メニュー1000の中の予約情報ボタンを操作する。この操作に応じて、入庫日の予約指示が端末20からホスト10に送られる。ホスト10では予約の指示に応じて、予約データベース404から現在の月の予約状況を示す情報を読み出して日付単位で集計し、端末20に送信する。端末20は図13に示す形態で予約状況を表示する。図13の例では、カレンダー情報が表示され、日付の下部に午前と、午後の入庫予定台数が表示される。

【0049】ユーザはこの表示を見て、所望の日時があるかを判断し、マウスにより所望の日付、たとえば、27日の欄を指示する。CPU201はマウスの指示位置から27日が選択されたことを検出し、選択日時をホスト10に転送する（図8のステップS570）。ホスト10は予約データベース404から27日についての詳細情報を取り出し端末20に転送する。

【0050】詳細情報としては、氏名、車種、整備内容（コース内容）が用意される。これら情報を含む表示用画面情報がホスト10から端末20に送られると、端末20では表示画面に図14に示すように表示する。

【0051】ユーザは、表示内容を見て、整備の申し込みを確定したい場合には、代車の要否を指示した後、OKボタンを操作する（図8のステップS580）。OKボタンが操作されると、端末20からは申込確定の指示がホスト10に転送される。

【0052】一方、ユーザが他の日の詳細を見たい場合にはキャンセルボタンを操作する。これにより表示画面は図14の画面から図13の画面に戻るため、ユーザは所望の日付を指示することになる（図8のステップS580→S570）。

【0053】ホスト10では、申込確定の指示を受ける

9

と（図7のステップS230）、予約データベース404に氏名、入庫予約日、整備内容、整備工場を登録する（図7のステップS235）。指定された日に受入可能な整備工場が複数存在する場合、予め定めた優先規準により整備工場を決定する。入庫予約に関連して、完成日時、納車日時も予め定められた計算式により算出される。また、受け付け番号が発行され、予約データベース404に登録される。

【0054】予約データベース404に登録が終了すると、ホスト10は端末20に図10用の表示画面情報を送り、端末20に確定した入庫日、完成日時、納車日を表示させると共に、端末20のプリンタに予約確認書を印刷させる（図8のステップS590）。予約確認書には氏名、車両情報、入庫予定日、受け付け番号が印刷される。

【0055】なお、ユーザが整備の申し込みにおいて、予約金もしくは整備代金を払いたい場合には、紙幣処理機208から紙幣を投入する。代金の支払いが確認されると、端末20のCPU201は支払い金額をホスト10に転送する。支払い代金情報は、予約データベース404に請求代金情報と共に登録されることは言うまでもない。

【0056】B. 入庫予約の変更

上述のようにして整備の申込および入庫の予約を行ったユーザが入庫の予約の変更を行う場合について説明する。入庫の予約と同様にしてユーザは個人認証を行った後（図8のステップS500→S519）、整備内容を選択する。ユーザが車検コースAの整備を選択した場合には図10の表示画面が表示される。この画面上で、ユーザは受け付け番号（NO.）を入力する。次に、予約情報ボタンを操作し、図14のカレンダー表示画面を表示させる。ユーザは、所望の日付を選択して、図14の表示画面でOKボタンを操作する（図8のステップS600→S640→S660）。

【0057】このような一連の操作による指示を受けたホスト10では、受け付け番号が端末20から送信されたことにより、予約の変更の指示と判断する（図7のステップS240）。カレンダーを使用した入庫の予約状況の問い合わせがあると、予約データベース404を参照して予約状況を端末20に送信し、表示させることは新規予約処理と同じである。上記OKボタンにより変更日が確定したことをホスト10が検出すると、ホスト10では受け付け番号に基づいて、予約データベース404上の該当の登録情報の中の入庫日を指示された入庫日に変更する（図7のステップS245）。

【0058】予約データベース404の登録情報の変更後予約確認書が印刷されることも新規入庫処理と同様である。

【0059】C. 整備工場側での端末処理

整備工場側では、端末30を使用して、入力装置301

10

のキーボードから予約センターのホスト10に対して、自己の整備工場の稼動情報を入力するとともに、ホスト10からは自己の整備工場への予約情報を受け取る（図9のステップS1010→S1020）。

【0060】本実施の形態では、図9の処理手順が端末30で起動されると、整備工場側の操作者は稼動情報を入力する。入力の方法はたとえば、図14に示すような予約状況の表示ようなと同じような形態で、時間帯毎に整備予定（氏名、車種等）を入力するとよい。入力された稼動情報は、端末30からホスト10に送られ、予約データベースに登録される。このとき、空白の時間帯、入庫可として、予約データベース404に登録され、記入済みの欄は入庫不可として登録される。

【0061】次にホスト10では稼動状況を送信した端末30を、その通信アドレスにより識別する。具体的には通信アドレスと整備工場の対応表に基づき稼動状況を送信した端末30の整備工場を識別すると、予約データベース404を該当の整備工場について検索して、登録されている入庫予約（受け付け番号、会員番号、整備内容、車両情報、個人情報）を読み出し、端末30に送信する（図7のステップS110～S130）。これらの情報が整備工場側の端末30に表示されることにより整備工場側で自己の整備工場に対する入庫の予約、整備内容を知ることができる。整備工場の端末30で表示内容を印刷してもよいことは勿論である（図9のステップS1030）。

【0062】以上説明したように整備工場側では、予約センターが入庫の予約、整備の受け付けを行ってくれるので、たとえば、自己の整備工場の宣伝、営業に要する人件費、経費を節減できる。

【0063】ユーザ側でも、自己の所望の入庫予定日を選択できるので、従来のように特定の整備工場との間で、入庫予定日の調整を行う必要がなくなる。

【0064】本実施の形態の他に次の形態を実施できる。

【0065】1）上述の実施形態ではユーザが申し込みした日付により予約センターのホスト10が整備工場を決定しているが、ユーザが希望すれば、整備工場を選択することもできる。この場合には、ユーザ側の端末20に整備工場選択画面を表示させ、ユーザが所望の整備工場を選択する。なお、予約状況の表示は、各整備工場毎に行うことになる。さらに整備工場選択に関連して、整備工場の住所、電話番号、所在地を示す地図を表示させるとよい。

【0066】2）上述の例では整備内容の申込、入庫の予約処理を説明したが、さらに宣伝処理を行うことができる。この場合には、各整備工場の端末30から宣伝情報、たとえば、キャンペーンの案内や割引等の宣伝情報を予約センターの端末10に入力する。ホスト10ではこれらの宣伝情報を保存しておく。ユーザ側の端末20

11

が予約センターのホスト10に接続されるごとにホスト10は上記宣伝情報を端末20に送信紙、端末20の表示装置209に表示させる。

【0067】3) 上述の実施形態では整備工場について詳述しなかったが、ガソリンスタンド等代金をとって、整備を行う施設であれば、本発明の整備工場に含まれる。

【0068】4) 上述の実施形態では、ホスト10が整備工場を自動決定した。整備工場を決定するための優先規準については以下の基準が考えられる。

【0069】(a) 整備の申し込みを行ったユーザのが予め希望の地域を申し込んでおく。ホストは各ユーザの希望地域の中に存在する整備工場を優先させる。

【0070】(b) 各整備工場の端末30から入力される稼動状況をたとえば、月単位で集計しておき、稼動率の低い整備工場を優先させる。

【0071】5) 上述の実施形態では、整備工場側の端末30では整備の申し込みと入庫の予約を見ることができがさらに、ユーザの個人情報、たとえば、住所、電話番号等も必要に応じてホスト10の会員データベース406から取り出し自己の端末30に表示させることも可能である。

【0072】

【発明の効果】以上、説明したように、請求項1の発明では、ホストコンピュータには複数の整備工場の稼動情報が保存されているので、ユーザは、単一の整備工場よりもより自分の入庫予約を取りやすくなる。また、整備工場側でも多数のユーザから整備の申し込みを受ける頻度が多くなる。

【0073】請求項2の発明では、ユーザは、入庫の予約に先立って、整備に要する費用を知ることができるので、仮予約を行って、あとで、予約を解消する事態を避けることができる。

【0074】請求項3の発明では、ユーザIDによるユーザの照会を行った後、入庫の申し込みを受け付ける。これにより、代金支払い能力のあるユーザを限定でき、金銭関連のトラブルをさけることができる。

【0075】請求項4の発明では、ホストコンピュータにはユーザIDに関連させて、該ユーザIDが割り当てられたユーザの車両情報が保存されているので、ユーザが整備の申し込みのために、車種、年式等車両情報を入力する必要はなく、ユーザの入力作業を簡素化することができる。また、見積時にこの車両情報を使用することができる。

12

【0076】請求項5の発明では、第2端末から入力された入庫日に対して入庫予約を受付可能な整備工場が複数あることをデータベースに登録された稼動情報が示している場合には、前記ホストコンピュータは当該受付可能な複数の整備工場の1つを入庫予約の整備工場として予め定めた優先順位に基づき自動決定するので、ユーザが整備工場を選択する必要がない。

【0077】請求項6の発明では、宣伝情報を整備工場側から入力可能であり、前記ホストコンピュータを介して宣伝情報をユーザに報知することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施形態のシステム構成を示すブロック図である。

【図2】ホスト(コンピュータ)10のシステム構成を示すブロック図である。

【図3】端末20のシステム構成を示すブロック図である。

【図4】端末30のシステム構成を示すブロック図である。

【図5】ホスト10内に格納されるプログラムおよびデータベースを示す説明図である。

【図6】予約データベース404の内容を示すブロック図である。

【図7】ホスト10の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】端末20の処理手順を示すフローチャートである。

【図9】端末30の処理手順を示すフローチャートである。

【図10】処理メニュー選択ボタンを示す説明図である。

【図11】整備内容の入力画面の一例を示す説明図である。

【図12】整備内容の入力画面の一例を示す説明図である。

【図13】入庫日を指定するための画面を示す説明図である。

【図14】入庫予約状況の表示画面を示す説明図である。

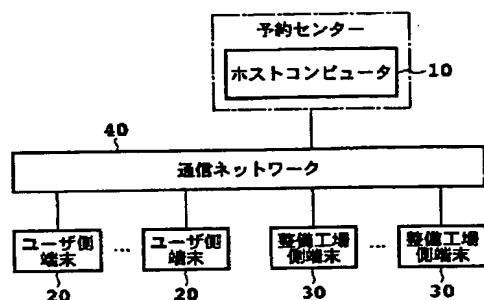
【符号の説明】

10 ホスト(コンピュータ)

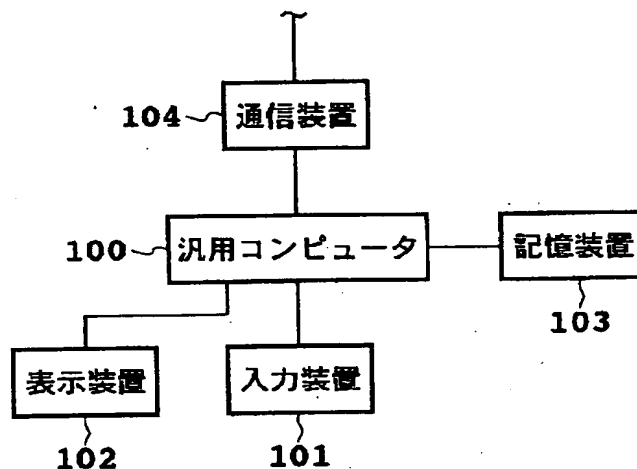
20、30 端末

40 通信ネットワーク

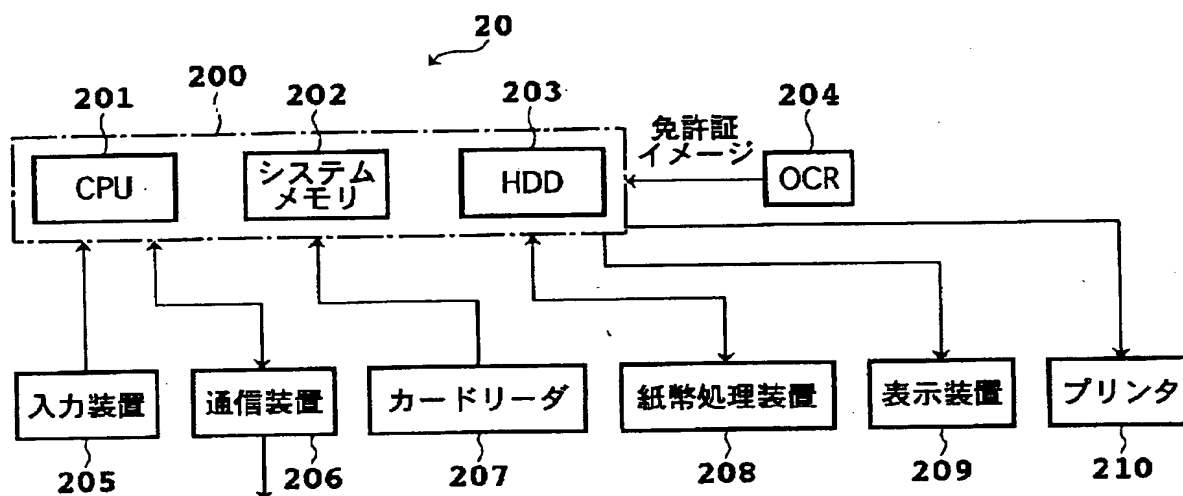
【図1】



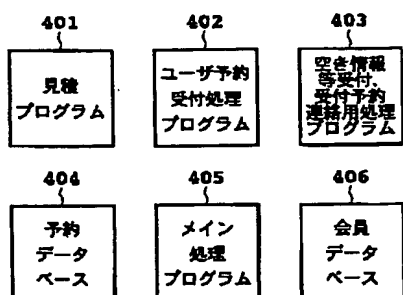
【図2】



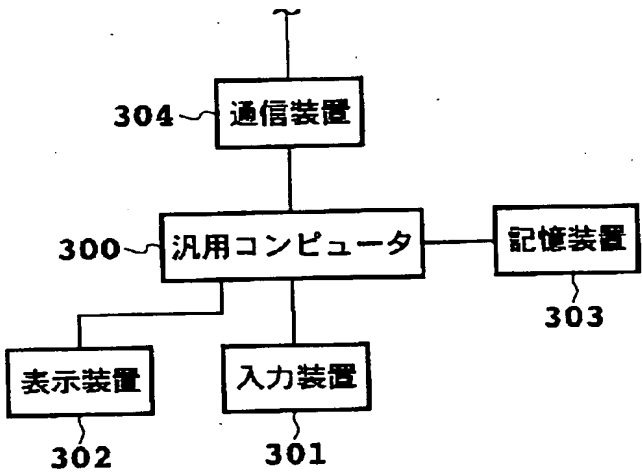
【図3】



【図5】



【図4】



【図6】

8/15 8:00 404

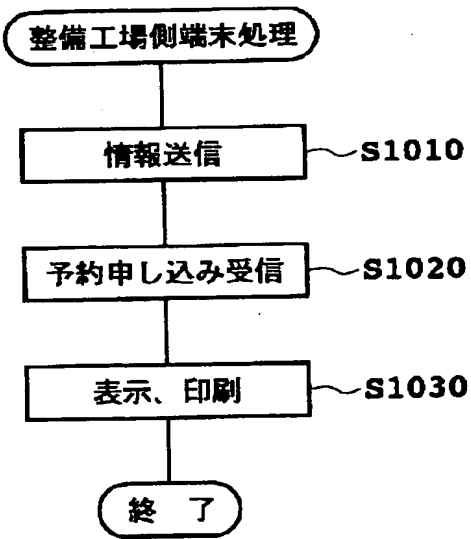
整備工場A	整備工場B
入庫可	入庫不可
8:30	入庫不可
9:00	入庫可
9:30	入庫可
⋮	

410

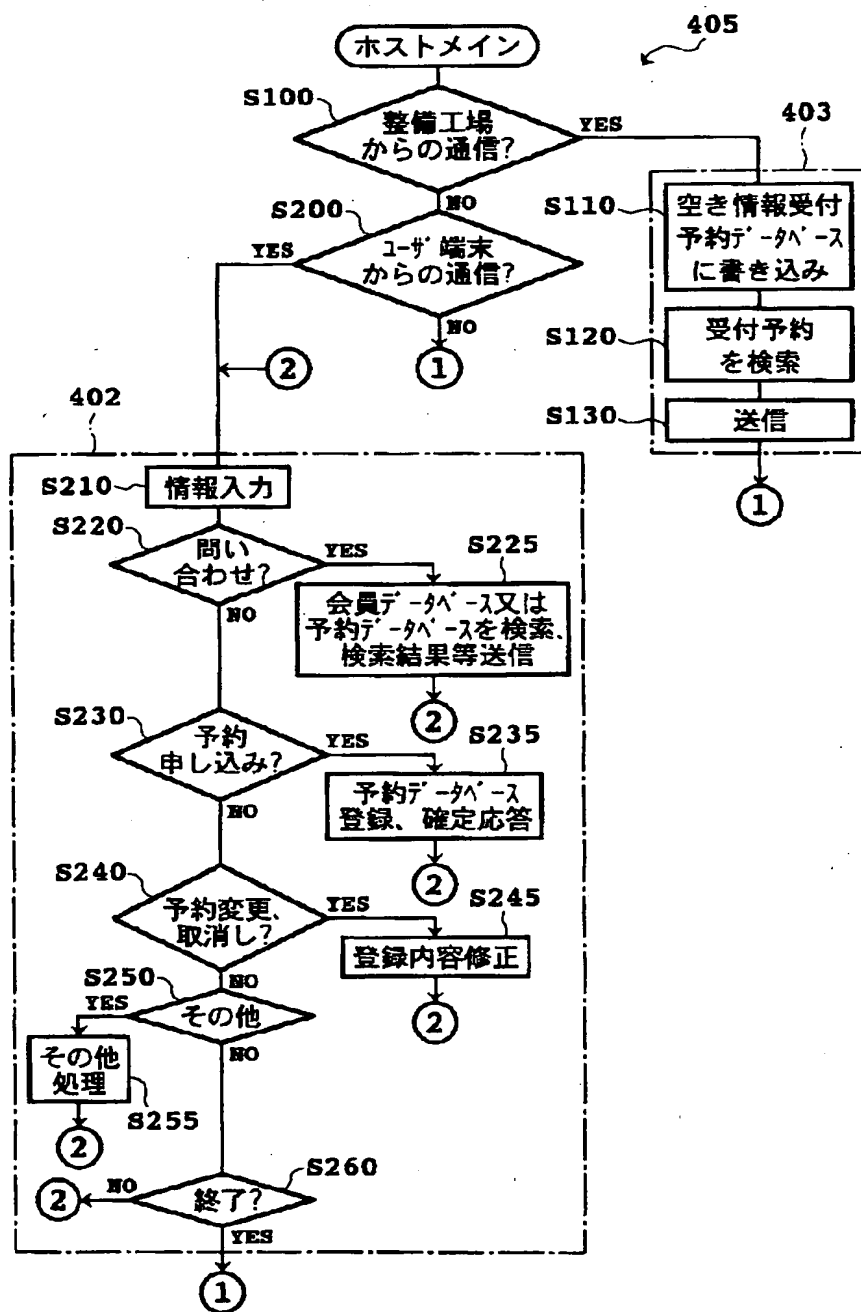
420

氏名	予約の工場	入庫予約日	パーソナル情報
〇〇〇〇	A	8/1	△△△△
××××	B	8/2	□□□□

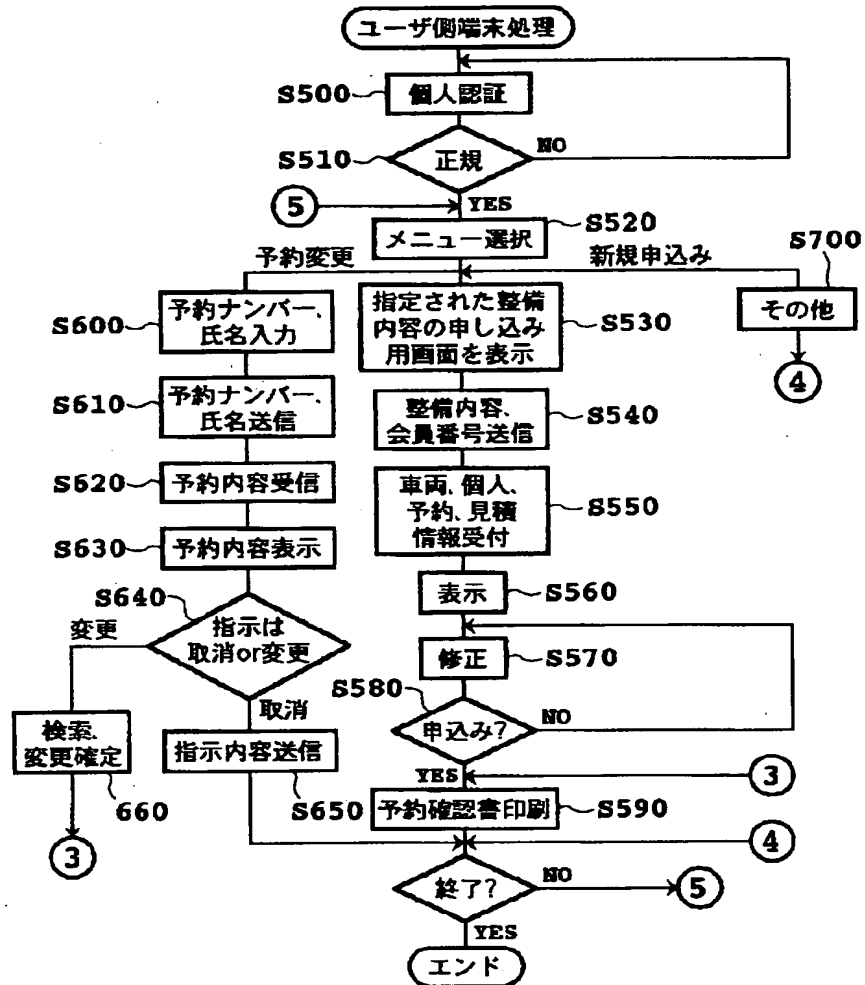
【図9】



【図7】



【図8】



【図10】

1000

車検 新規			
S+F1 顧客車検検済	S+F2 車検証登録	S+F3 顧客履歴	S+F4 車検登録履歴
S+F5 予約情報	S+F6 コース一覧		
受付情報		車面情報	
受付No.	登録番号	77	7777
受付日	平成9年7月4日	種別番号	061341004
受付担当	〇〇 〇〇	排気量	2.56
受付番号		走行km	50000
受付情報		車面情報	
氏名	カナ	電話番号	03-XXXX-XXXX
住所	東京都〇〇〇		〇〇〇 X-XX-XX
登録年月日		平成9年7月7日	
車検満了日		平成9年7月7日	
車検コース		選択	車検コースA
車検基本料金		¥	60,000
追加整備		明細表示	件 ¥
割引		明細表示	件 ¥
車検手数料		明細表示	件 ¥
諸費用		明細表示	4 件 ¥
代車		選択 (なし)	¥ 81,000
小計		¥	141,000
消費税		¥	2,160
合計		¥	143,160
登録		平成9年7月4日	0時00分
完成日時		平成9年7月4日	0時00分
納車日時		平成9年7月4日	0時00分
備考			
F1 戻る			
F4 明細画面			
F6 登録			

1001

【図 1 1】

[illegible]

【圖 12】

[illegible]

【図13】

予約スケジュール確認カレンダー

予約状況 _ □ ×												
顧客車両検索	車検証登録										終了	
受付情報		車両情報						お客様情報				
受付No.	000128	登録番号	品川 △△ て △△△△			氏名	□□□□□	TEL	03-XXXX-XXXX			
受付日	8. 4. 8	種別番号	07195-019	メ-カ-	□□□	カナ	□□□					
受付担当	○○ ▼	車種名	△△△	排気量	2500	走行km	24,852	住所	東京都 ○○○ ○○○ X-XX-XX			

1996年 6月													
日		月		火		水		木		金		土	
												2 1 3	
4 2	8	0 3	2	3 4	4	2 5	6	1 6	2	3 7	9	1 8	6
2 9	2	2 10	2	2 11	2	2 12	2	2 13	2	2 14	2	4 15	10
2 16	2	2 17	2	2 18	2	2 19	2	2 20	2	2 21	2	2 22	5
3 23	2	2 24	2	2 25	2	2 26	2	2 27	2	2 28	2	1 29	6
2 30	2												

スケジュールや予約の状況等を確認したい日を選んでください

☒ OK ☒ キャンセル

【図14】

予約日タイムテーブル

予約日タイムテーブル									
顧客車両検索	車検証登録	顧客履歴	車両履歴						終了
受付情報		車両情報				お客様情報			
受付No.	000128	登録番号	品川 △△ て △△△△		氏名	□□□□□		TEL	03-XXXX-XXXX
受付日	8. 4. 8	種別番号	07195-019	メーカー	□□□	カナ		□□□	
受付担当	○○ ▼	車種名	△△△	排気量	2500	走行km	24,852	住所	東京都 ○○○ ○○○ X-XX-XX
平成 8年 6月12日 (水)									
時間帯	車検ライン1		車検ライン2		代車 ○ 必要 ○ 不要				
9:00	○○○○ △△△ 車検A				代車 11 12 13 14 ▲				
9:30			○○○○ △△△ 車検B		小型AT ** *				
10:00					小型MT				
10:30	○○○○ △△△ 車検C				軽AT * ** ▼				
11:00					◀ ▶				
11:30			○○○○ △△△ 法廷12						
<div> <div> 入庫日時 平成 8年 4月 10日 10時 30分 </div> <div> 完成日時 平成 8年 4月 12日 10時 30分 </div> <div> 納車日時 平成 8年 4月 12日 10時 30分 </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> キャンセル </div>									

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-091516

(43)Date of publication of application : 06.04.1999

(51)Int.Cl.

B60S 5/00
G08G 1/09
// G06F 19/00

(21)Application number : 09-256524

(71)Applicant : TSUBASA SYSTEM KK

(22)Date of filing : 22.09.1997

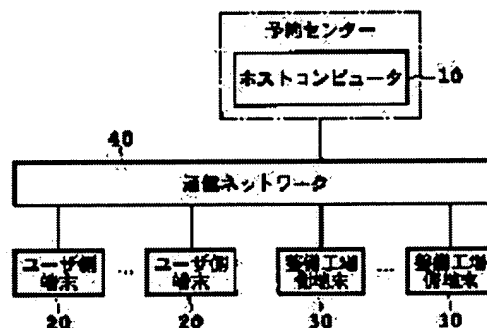
(72)Inventor : SAKAI MICHIMOTO

(54) GARAGE-IN RESERVATION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To let a user make a garage-in reservation.

SOLUTION: A host computer 10 is installed at a reservation center, and the host computer 10 grasps the operation conditions of plural maintenance garages based on the input information from maintenance garage terminals 30. Before making a maintenance application and a garage-in reservation by terminals 20, the host computer 10 sends the operation information to the terminals 20 so as to inform an user of resolvable garage-in date.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 22.09.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 12.10.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Two or more 1st terminals which it installs in two or more repair shops, and the operation situation of a repair shop is related to the date, and are inputted, Two or more 2nd terminals for a maintenance client to input the application of maintenance, and directions of a warehousing day, Relate the operation situation of having been inputted from said two or more 1st terminals to a date and a repair shop, and it registers with a reservation database. According to the application of the maintenance from said 2nd terminal, it has the host computer to which it shows the warehousing day which can receive reservation of warehousing to said 2nd terminal based on the operation situation registered into said reservation database. After advice of said warehousing day, when directions of a warehousing day are inputted from said 2nd terminal, said host computer is the directed warehousing day concerned. The warehousing reservation system characterized by registering reservation of warehousing into said reservation database, and making reservation of the registered warehousing concerned into ready-for-sending ability to said 1st terminal at the event of arbitration.

[Claim 2] It is the warehousing reservation system which the content of maintenance is inputted from said 2nd terminal, and said host computer computes the estimated amount of money in a warehousing reservation system according to claim 1 based on the content of the inputted maintenance concerned, transmits the computed estimated amount of money concerned to the 2nd terminal, and is characterized by this 2nd terminal displaying said estimated amount of money.

[Claim 3] It is the warehousing reservation system which the user ID which permits the activity of the 2nd terminal is saved in said host computer in the warehousing reservation system according to claim 1, and user ID is inputted before the application of said maintenance from said 2nd terminal, and is characterized by for the maintenance from said 2nd terminal to apply for said host computer when agreeing in the user ID where the inputted user ID concerned was saved, and to receive **.

[Claim 4] In a warehousing reservation system according to claim 3, user ID is related to said host computer. A user's car information that this user ID was assigned is saved. The content of maintenance is inputted from said 2nd terminal, and said host computer computes the estimated amount of money based on the car information corresponding to the content and said user ID of the inputted maintenance concerned. It is the warehousing reservation system which transmits the computed estimated amount of money concerned to the 2nd terminal, and is characterized by this 2nd terminal displaying said estimated amount of money.

[Claim 5] It is the warehousing reservation system characterize by for said host computer to make an automatic decision based on the priority beforehand defined as a repair shop of one warehousing reservation to two or more repair shops in which the reception concerned is possible when the operation information registered into the database shows that there are two or more repair shops which can receive warehousing reservation in a warehousing reservation system according to claim 1 to the warehousing day inputted from said 2nd terminal .

[Claim 6] It is the warehousing reservation system characterized by displaying the publicity information which could input publicity information from said 1st terminal, transmitted said host computer to the

2nd terminal of connection of the inputted publicity information concerned in the warehousing reservation system according to claim 1, and was transmitted at this 2nd terminal.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the warehousing reservation system by which a user can reserve to a repair shop for maintenance of a vehicle, inspection, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] There is a system currently indicated by JP,8-243863,A as warehousing reservation systems, such as maintenance in a service station, and inspection. In this system, reservation management and routing management can be performed by registering the warehousing reservation day and activity situation of a vehicle under activity into a computer in a repair shop now.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In a repair shop side, the time which can receive warehousing can be easily known now by the system of JP,8-243863,A. However, the time of warehousing for which a time [for which a user wishes / of warehousing], and repair shop side wishes may sometimes be different. For example, if the warehousing day which two or more users wish overlaps, rating will cause overflow exceeding the throughput by the side of a repair shop. For this reason, a user may have to reserve warehousing in different time from the time for which it wishes.

[0004] It is inefficient that the day when the operating ratio of a maintenance line will fall extremely if there is no warehousing reservation arises from a user on the other hand etc., and also becomes the failure of stabilization of management.

[0005] Then, the object of this invention is in view of an above-mentioned point to offer the suitable warehousing reservation system for the both sides by the side of a user and a repair shop.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to attain such an object, invention of claim 1 Two or more 1st terminals which it installs in two or more repair shops, and the operation situation of a repair shop is related to the date, and are inputted, Two or more 2nd terminals for a maintenance client to input the application of maintenance, and directions of a warehousing day, Relate the operation situation of having been inputted from said two or more 1st terminals to a date and a repair shop, and it registers with a reservation database. According to the application of the maintenance from said 2nd terminal, it has the host computer to which it shows the warehousing day which can receive reservation of warehousing to said 2nd terminal based on the operation situation registered into said reservation database. After advice of said warehousing day, if directions of a warehousing day are inputted from said 2nd terminal, said host computer is the directed warehousing day concerned, and reservation of warehousing will be registered into said reservation database, and it will be characterized by transmitting reservation of the registered warehousing concerned to said 1st terminal at the event of arbitration.

[0007] In a warehousing reservation system according to claim 1, as for invention of claim 2, the content of maintenance is inputted from said 2nd terminal, said host computer computes the estimated amount of money based on the content of the inputted maintenance concerned, the computed estimated amount of

money concerned is transmitted to the 2nd terminal, and it is characterized by this 2nd terminal displaying said estimated amount of money.

[0008] The user ID which invention of claim 3 permits the activity of the 2nd terminal in a warehousing reservation system according to claim 1 is saved in said host computer, user ID is inputted before the application of said maintenance from said 2nd terminal, and it is characterized by for the maintenance from said 2nd terminal applying and receiving **, when said host computer agrees in the user ID where the inputted user ID concerned was saved.

[0009] Invention of claim 4 relates user ID to said host computer in a warehousing reservation system according to claim 3. A user's car information that this user ID was assigned is saved. The content of maintenance is inputted from said 2nd terminal, and said host computer computes the estimated amount of money based on the car information corresponding to the content and said user ID of the inputted maintenance concerned. The computed estimated amount of money concerned is transmitted to the 2nd terminal, and it is characterized by this 2nd terminal displaying said estimated amount of money.

[0010] When the operation information registered into the database shows that invention of claim 5 has two or more repair shops which can receive warehousing reservation in a warehousing reservation system according to claim 1 to the warehousing day inputted from said 2nd terminal, it carries out that said host computer makes an automatic decision based on the priority beforehand defined as a repair shop of one warehousing reservation to two or more repair shops in which the reception concerned is possible as the description.

[0011] It is characterized by displaying the publicity information which invention of claim 6 could input publicity information from said 1st terminal in the warehousing reservation system according to claim 1, transmitted said host computer to the 2nd terminal of connection of the inputted publicity information concerned, and was transmitted at this 2nd terminal.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the operation gestalt of this invention is explained to a detail with reference to a drawing.

[0013] Drawing 1 shows the system configuration of a warehousing reservation system with the application of this invention. In drawing 1, the host computer 10 is installed in the reservation center, and a host computer (it is written as a host below) 10 bundles up the warehousing management about two or more repair shops, and performs it.

[0014] The terminal unit 20 by the side of a user (it is hereafter written as a terminal) is connected with the host 10 of a reservation center through a communication network 40. A terminal 20 is installed in a gas station, a KOBINI en soot tor, a family restaurant, etc. A user can use a terminal 20, and can know the suitable repair shop for self, and can make warehousing reservation of a vehicle, and an application of maintenance. Furthermore in relation to the application of maintenance, and reservation of warehousing, a user can know the costs which can input the information about the content of maintenance (repair, inspection, a sheet metal, and paint are included) to request, and maintenance takes.

[0015] Through a communication network 40, it connects with a host 10, and the terminal 30 by the side of a repair shop transmits the operation status information (the information about an opening is also included) of a repair shop to a host 10 at the event of arbitration, and receives a user to warehousing reservation from a host 10. Various kinds of communication lines which users, such as a dial-up line and a dedicated line, wish can be used for a communication network 40.

[0016] A host's 10 system configuration is shown in drawing 2. In drawing 2, an input unit 101, a display 102, storage 103, and a communication device 104 are connected to a general purpose computer 100. A general purpose computer 100 performs the below-mentioned program, and performs warehousing management concerning this invention.

[0017] An input device 101 has a keyboard and a mouse, and performs the directions of operation to a general purpose computer 100. It is used for an indicating equipment 102 by the display of the content of the reservation database (after-mentioned) stored in the store 103, and presenting of various kinds of information.

[0018] The program 403 for communicating with the terminal 30 by the side of the program 402 for a reservation receptionist for communicating with the terminal 20 by the side of the estimated program 401 as shown in drawing 5 , and a user, and a repair shop, the reservation database 404, the Maine processing program 405, the member database 406, etc. are stored in storage 103.

[0019] The estimated program 401 is a program which performs the estimate about maintenance of a vehicle for every content of maintenance, and can use the same thing as usual.

[0020] According to the demand from the terminal 20 by the side of a user, the reservation status of a repair shop is transmitted to a terminal 20, or the program 402 for a reservation receptionist receives reservation of warehousing from a terminal 20, and performs processing registered into the reservation database 404.

[0021] From the terminal 30 by the side of a repair shop, the program 403 for a communication link with a repair shop receives the information which shows the operation situation of a repair shop, for example, the time which can accept warehousing, and unacceptable time, and registers it into the reservation database 404. Moreover, a program 403 transmits the application of warehousing reservation inputted from the terminal 20 by the side of a user, the content of maintenance, etc. to the terminal 30 by the side of a repair shop.

[0022] The reservation database 404 memorizes the operation status information sent from the terminal 30 by the side of the application of warehousing reservation inputted from the terminal 20 by the side of a user, the content of maintenance, personal information, and a repair shop. The Maine processing program 405 manages the system control about reservation management, and starts the above-mentioned programs 401-403 if needed. A member database is a database which memorized the car information on the member number used for a member's authentication, a password, the hysteresis about repair of a member's vehicle, a name, an address, and a member's vehicle.

[0023] The return communication device 104 communicates with the communication device by the side of a terminal 20 and a terminal 30 through a communication network 40 to drawing 1 .

[0024] The system configuration of the terminal 20 by the side of a user is shown in drawing 3 . In drawing 3 , a personal computer and a workstation can be used for a general purpose computer 200. A general purpose computer 200 has the hard disk storage (it is written as HDD) 203 for memorizing the program and file concerning the system memory 202 which memorizes various kinds of data used for CPU201, the program execution, the I / O data, and system control for proposing to the below-mentioned warehousing reservation, and this invention. In addition, the disk drive which reads CD-ROM which recorded the above-mentioned program, a file, and data can be installed if needed.

[0025] The optical reader (OCR) 204, an input unit 205, a communication device 206, the card reader 207, the bill processor 208, the display 209, and the printer 210 are connected to the general purpose computer 200.

[0026] OCR204 reads the alphabetic character image about the car information indicated by the personal information and vehicle verification of the name indicated by the driver's license, an address, etc. by control of a general purpose computer 200, and transmits the read image to a general purpose computer 200. In a general purpose computer 200 side, character recognition of the transmitted image is carried out, and the above-mentioned personal information and car information are saved with the gestalt of a character code at a system memory 202. the personal information which needs OCR204 for a warehousing application -- and -- or it is used for the input of a part of car information.

[0027] An input device 205 has a mouse and a keyboard, and inputs the information concerning warehousing or maintenance. A keyboard is used for the input of an alphabetic character and a figure, and a mouse is directing various kinds of graphical interfaces displayed on the display 209, and carrying out click actuation (operating a click carbon button), and mainly performs various kinds of information inputs. The screen for an input is explained later.

[0028] A communication device 206 communicates with the communication device by the side of a host 10 through a communication network 40.

[0029] A card reader 207 reads the personal information (for example, a name, age, a date of birth, a member number, etc.) which received the IC card or the magnetic card and was recorded on these cards,

and transmits it to a general purpose computer 200. The read personal information is used for personal authentication.

[0030] The bill processor 208 receives a bill under control of a general purpose computer 200, and liquidates the costs which maintenance takes after bill discernment. Change is paid if needed.

[0031] An indicating equipment 209 displays the image information sent from the general purpose computer 200.

[0032] A printer 210 prints a warehousing reservation written confirmation with this operation gestalt.

[0033] The system configuration of the terminal 30 by the side of a repair shop is shown in drawing 4 . In drawing 4 , a personal computer and a workstation can be used for a general purpose computer 300. In the hard disk storage in a general purpose computer, the program for performing informational transfer with a host 10 is stored. An input device 301 has a mouse and a keyboard, and inputs self warehousing situation and various kinds of advice information on a repair shop.

[0034] A display 302 displays the information received from the host 10, and the information inputted from the input unit 301. A hard disk store can be used for a store 303, and it memorizes the data used for production control etc. for the purpose of preservation. A communication device 304 performs an information communication link with the communication device by the side of a host 10.

[0035] The warehousing reservation processing and warehousing management processing which are performed in the above system configuration are explained with reference to drawing 7 - drawing 9 . Drawing 7 shows the content of the main program 405 performed in a host 10. Drawing 8 shows the content of the program which specified the warehousing reservation processing performed by 20 in the end of a user side edge. Drawing 10 shows the content of the program which specified the terminal treatment performed at the terminal 30 by the side of a repair shop.

[0036] A. If the member number from whether the application of maintenance and a warehousing reservation user set a magnetic card to a card reader 207 and a keyboard from the terminal 20 by the side of a user to a host 10 and a name are inputted, in step S500 of drawing 8 , CPU201 of a terminal 20 will transmit the member number and name which were inputted to a host 10 through a communication device 206, and will demand collating of whether to be the member of normal. In a host 10 side, a general purpose computer 100 checks whether it is indicated by the member database 406 into which the member number and the name were beforehand registered by the procedure of step S100 ->S200 ->S210-S250 ->S255 of drawing 7 , and collates whether you are the member. The result of collating is returned to the terminal of a requesting agency.

[0037] With the gestalt of this operation, the user is the member of this service system beforehand, and a user is taken as those who hold the magnetic-recording card which indicated the member number (user ID), the password, etc.

[0038] A user sets a magnetic-recording card to the card reader 207 of drawing 3 . According to this, activation of the processing program of drawing 8 is started by CPU201 of a general purpose computer 200. In addition, even if it enters a member number and a password from a keyboard, the processing program of drawing 8 can be started. CPU201 transmits the member number and password which were entered to a host 10 for personal authentication.

[0039] At a host 10 side, personal authentication is performed by judging whether the same data as the member number and password which were transmitted are indicated by the member database 406. Those who are operating and doing the terminal 20 in the publication are judged to be the member, and response transmission of that is carried out at a terminal 20 (step S250 ->S255 of drawing 7).

[0040] Thereby, CPU201 of a terminal 20 advances a procedure to S510 and S520 from step S500 of drawing 8 , when [which it is . which displays a screen as shown in drawing 10 on a display 209] the member number and the password of an input were not the thing of normal and it is answered by the host 10 (NO judging of step S510), CPU201 returns a procedure to step S500, and receives a new member number and a new password from a user, and redoes personal authentication.

[0041] In drawing 10 , a sign 1000 is a menu selection screen and chooses each processing of customer car retrieval, vehicle verification registration, a customer hysteresis display, a servicing hysteresis display, a reservation information display, and a list display of a maintenance course by actuation of a

carbon button with the gestalt of this operation. 1001 is a screen used for informational presenting and the informational input relevant to the selected processing. The example of drawing 10 shows the content of the display in vehicle verification registration.

[0042] When a user wants to know the information about his own car, a customer car retrieval carbon button is pushed (step S520). Thereby, a customer car retrieval demand is sent to a host 10 with a member number. The member database 406 is searched with a host 10 based on a member number, and the car information corresponding to a member number is transmitted to ejection and a terminal 20 by him (step S220 ->S225 of drawing 7).

[0043] In a terminal 20 side, after checking the car information which CPU201 received, the content of a class of servicing is chosen. The menu selection carbon button (refer to drawing 10) of dedication is operated to fix the automobile inspection course A. A course list carbon button is operated to fix others, a course list is displayed, and the desired content of maintenance is chosen out of a course list. For example, when general maintenance is chosen, a screen for an application like drawing 11 is displayed, and when an article sale is chosen, a screen for an application like drawing 12 is displayed.

[0044] For example, if a user chooses maintenance of the automobile inspection course A, CPU201 will transmit directions of vehicle verification registration processing to a host 10 with a member number, after displaying the screen shown in drawing 10 (step S530 ->S540 of drawing 8). In addition, in this phase, nothing is displayed on the viewing area 1001. In a host 10 side, if the content of the information on reception is identified and it identifies that maintenance of the automobile inspection course A was chosen, based on a member number, car information and customer information (visitor information on drawing 10) will be first transmitted to a terminal 20 with the identifier ejection, a receptionist day, and for a receptionist from a member database. The received information is expressed to the display screen of a display as a terminal 20.

[0045] In a host 10, the estimated program 401 is started and estimated processing in connection with vehicle verification registration is performed using the acquired car information (step S220 ->S225 of drawing 7). It will not require detailed explanation, since the estimated processing itself is common knowledge. It is transmitted to a terminal 20 and the result of a bid is displayed on the display screen by the side of a terminal 20 (refer to drawing 10 , step S550 ->S560 of drawing 8).

[0046] Next, in a host 10, the shortest warehousing time is acquired with reference to the reservation database 404 of drawing 6 among the time which shows warehousing C. Moreover, the time of a completion date is computed by the maintenance necessary days computed by the above-mentioned estimated processing being added to warehousing time. Furthermore, delivery-of-cars time is computed by predetermined days being added to it at the time of a completion date. Thus, a delivery-of-cars day is transmitted to a terminal 20 from a host 10 as a default at the time of the obtained warehousing day and a completion date.

[0047] The received time information is displayed on the display screen at a terminal 20 (refer to drawing 10). A user operates the registration carbon button 1002, when seeing the estimated detail displayed on the display screen, the amount of money, a warehousing day, etc. and requesting maintenance from this content.

[0048] It is possible to change a warehousing day by the dialogue with a user with the gestalt of this operation. When the warehousing day scheduled day displayed in first stage is not suitable for a user, a user operates the reservation information carbon button in a menu 1000. According to this actuation, reservation directions of a warehousing day are sent to a host 10 from a terminal 20. In a host 10, according to directions of reservation, the information which shows the reservation status of the current moon is read from the reservation database 404, and it totals per date, and transmits to a terminal 20. A terminal 20 expresses reservation status as the gestalt shown in drawing 13 . In the example of drawing 13 , calender information is displayed and the due-in number of the morning and an afternoon is displayed on the lower part of the date.

[0049] A user looks at this display, judges whether there is any desired time, and directs a desired date, for example, the column on the 27th, with a mouse. CPU201 detects that 27 days were chosen from the directions location of a mouse, and transmits selection time to a host 10 (step S570 of drawing 8). A

host 10 transmits the detailed information about 27 days to the ejection terminal 20 from the reservation database 404.

[0050] As detailed information, a name, a type of a car, and the content of maintenance (the content of a course) are prepared. If the screen information for a display including these information is sent to a terminal 20 from a host 10, as shown in the display screen at drawing 14, it will express as a terminal 20.

[0051] A user operates the O.K. carbon button to see the content of a display and decide the application of maintenance, after directing the necessity of a car for temporary use (step S580 of drawing 8). Actuation of the O.K. carbon button transmits directions of application decision to a host 10 from a terminal 20.

[0052] On the other hand, a Cancel button is operated when a user wants to see the detail of other days. Since the display screen returns from the screen of drawing 14 to the screen of drawing 13 by this, a user will direct a desired date (step S580 ->S570 of drawing 8).

[0053] In a host 10, if directions of application decision are received (step S230 of drawing 7), a name, a warehousing reservation day, the content of maintenance, and a repair shop will be registered into the reservation database 404 (step S235 of drawing 7). When two or more repair shops acceptable on the specified day exist, the precedence standard defined beforehand determines a repair shop. In relation to warehousing reservation, it is computed by the formula as which delivery-of-cars time was also determined beforehand at the time of a completion date. Moreover, a receipt number is published and it registers with the reservation database 404.

[0054] A host 10 makes the printer of a terminal 20 print a reservation written confirmation, after registration is completed in the reservation database 404 while displaying a delivery-of-cars day on a terminal 20 at the time of the warehousing day and completion date which decided the display screen information for drawing 10 to delivery and a terminal 20 (step S590 of drawing 8). A name, car information, a due-in day, and a receipt number are printed by the reservation written confirmation.

[0055] In addition, when a user wants to pay a deposit or a maintenance price in the application of maintenance, a bill is thrown in from the bill processing machine 208. If payment of a price is checked, CPU201 of a terminal 20 will transmit the payment amount of money to a host 10. It cannot be overemphasized that payment price information is registered into the reservation data database 404 with claim price information.

[0056] B. Explain the case where the user who performed application of maintenance and reservation of warehousing as was the modification **** of warehousing reservation changes reservation of warehousing. Like reservation of warehousing, a user chooses the content of maintenance, after performing personal authentication (step S500 ->S519 of drawing 8). When a user chooses maintenance of the automobile inspection course A, the display screen of drawing 10 is displayed. On this screen, a user inputs a receipt number (NO.). Next, a reservation information carbon button is operated and the calender display screen of drawing 14 is made to express. A user chooses a desired date and operates the O.K. carbon button in the display screen of drawing 14 (step S600-S640 ->S660 of drawing 8).

[0057] Directions by such a series of actuation are judged to be directions of modification of reservation by having been transmitted to the receipt number from the terminal 20 by the carrier beam host 10 (step S240 of drawing 7). If there is an inquiry of the reservation status of warehousing which used the calender, it is the same as new reservation processing to transmit and display reservation status on a terminal 20 with reference to the reservation database 404. If a host 10 detects that the modification day was decided with the above-mentioned O.K. carbon button, in a host 10, it will change on the warehousing day on which the warehousing day in the registration information on relevance of the reservation database 404 top ** was directed based on a receipt number (step S245 of drawing 7).

[0058] It is the same as new warehousing processing that the reservation written confirmation after modification of the registration information on the reservation database 404 is printed.

[0059] C. In the terminal treatment repair shop side by the side of a repair shop, while using a terminal 30 and inputting the operation information on a self repair shop from the keyboard of an input device 301 to the host 10 of a reservation center, receive the reservation information on a self repair shop from

a host 10 (step S1010 ->S1020 of drawing 9).

[0060] With the gestalt of this operation, if the procedure of drawing 9 is started at a terminal 30, the operator by the side of a repair shop will input operation information. the display of reservation status as shows the approach of an input to drawing 14 -- it is good to be the same gestalt and to input maintenance schedules (a name, type of a car, etc.) as like for every time zone. The inputted operation information is sent to a host 10 from a terminal 30, and is registered into a reservation database. At this time, as the time zone of a null and warehousing being possible, it registers with the reservation data database 404, and a column [finishing / entry] is registered as warehousing being impossible.

[0061] Next, in a host 10, the terminal 30 which transmitted the operation situation is identified with the communication link address. If the repair shop of the terminal 30 which specifically transmitted the operation situation based on the conversion table of the communication link address and a repair shop is identified, the reservation database 404 will be searched about the repair shop of relevance, the warehousing reservation (a receipt number, a member number, the content of maintenance, car information, individual humanity news) registered will be read, and it will transmit to a terminal 30 (steps S110-S130 of drawing 7). Reservation of warehousing to the repair shop of self [a repair shop side] and the content of maintenance can be known by displaying such information on the terminal 30 by the side of a repair shop. Of course, the content of a display may be printed at the terminal 30 of a repair shop (step S1030 of drawing 9).

[0062] As explained above, since reservation of warehousing of a reservation center and registration of maintenance are performed, in a repair shop side, the labor cost and expense which publicity of a self repair shop and business take are reducible, for example.

[0063] Since a user side can also choose the due-in day of a self request, it becomes unnecessary to adjust a due-in day between specific repair shops like before.

[0064] The following gestalt other than the gestalt of this operation can be carried out.

[0065] 1) Although the host 10 of a reservation center has determined the repair shop with the above-mentioned operation gestalt by the date for which the user applied and which was carried out, a repair shop can also be chosen if a user wishes. In this case, a repair shop selection screen is displayed on the terminal 20 by the side of a user, and a user chooses a desired repair shop. In addition, the display of reservation status will be performed for every repair shop. It is good to display the map showing the address of a repair shop, the telephone number, and an address in relation to repair shop selection furthermore.

[0066] 2) Although the above-mentioned example explained the application of the content of maintenance, and reservation processing of warehousing, publicity processing can be performed further. In this case, publicity information, such as advice of publicity information, for example, campaign, and a discount, is inputted into the terminal 10 of a reservation center from the terminal 30 of each repair shop. Such publicity information is saved in the host 10. Whenever the terminal 20 by the side of a user is connected to the host 10 of a reservation center, a host 10 makes the display 209 of transmitting paper and a terminal 20 display the above-mentioned publicity information on a terminal 20.

[0067] 3) Although a repair shop was not explained in full detail with an above-mentioned operation gestalt, prices, such as a gas station, are taken, and if it is the facility which fixes, it is contained in the repair shop of this invention.

[0068] 4) With the above-mentioned operation gestalt, the host 10 made an automatic decision of the repair shop. The following criteria can be considered about the precedence standard for determining a repair shop.

[0069] (a) That of the user who proposed to maintenance applies for the area of hope beforehand. A host gives priority to the repair shop which exists in each user's area of choice.

[0070] (b) Total the operation situation of being inputted from the terminal 30 of each repair shop, for example, per moon, and give priority to the repair shop where availability is low.

[0071] 5) Although the application of maintenance and reservation of warehousing can be seen in the terminal 30 by the side of a repair shop with an above-mentioned operation gestalt, it is also still more possible to display a user's individual humanity news, for example, an address, the telephone number,

etc. on the terminal 30 of ejection self from a host's 10 member database 406 if needed.

[0072]

[Effect of the Invention] As mentioned above, by invention of claim 1, as explained, since the operation information on maintenance listing [two or more] is saved to the host computer, it becomes easy for a user to make his warehousing reservation from a single repair shop. [nearby] Moreover, the frequency where a repair shop side also receives the application of maintenance from many users increases.

[0073] In invention of claim 2, since a user can know the costs which maintenance takes in advance of reservation of warehousing, he can perform temporary reservation and can avoid the situation which cancels reservation later.

[0074] In invention of claim 3, the application of warehousing is accepted, after collating the user by user ID. A user with price solvency can be limited by this, and a money-related trouble can be avoided.

[0075] In invention of claim 4, since a user's car information that related user ID to the host computer and this user ID was assigned is saved, it is not necessary to input car information, such as a type of a car and a model, and an input of a user can be simplified for the application of maintenance of a user. Moreover, this car information can be used at the time of a bid.

[0076] In invention of claim 5, since said host computer makes an automatic decision based on the priority beforehand defined as a repair shop of one warehousing reservation to two or more repair shops in which the reception concerned is possible when the operation information registered into the database shows that there are two or more repair shops which can receive warehousing reservation to the warehousing day inputted from the 2nd terminal, a user does not need to choose a repair shop.

[0077] In invention of claim 6, publicity information can be inputted from a repair shop side, and it becomes possible to report publicity information to a user through said host computer.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the system configuration of this invention operation gestalt.

[Drawing 2] It is the block diagram showing a host's (computer) 10 system configuration.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the system configuration of a terminal 20.

[Drawing 4] It is the block diagram showing the system configuration of a terminal 30.

[Drawing 5] It is the explanatory view showing the program and database which are stored in a host 10.

[Drawing 6] It is the block diagram showing the content of the reservation database 404.

[Drawing 7] It is the flow chart which shows a host's 10 procedure.

[Drawing 8] It is the flow chart which shows the procedure of a terminal 20.

[Drawing 9] It is the flow chart which shows the procedure of a terminal 30.

[Drawing 10] It is the explanatory view showing a processing menu selection carbon button.

[Drawing 11] It is the explanatory view showing an example of the input screen of the content of maintenance.

[Drawing 12] It is the explanatory view showing an example of the input screen of the content of maintenance.

[Drawing 13] It is the explanatory view showing the screen for specifying a warehousing day.

[Drawing 14] It is the explanatory view showing the display screen of warehousing reservation status.

[Description of Notations]

10 Host (Computer)

20 30 Terminal

40 Communication Network

[Translation done.]

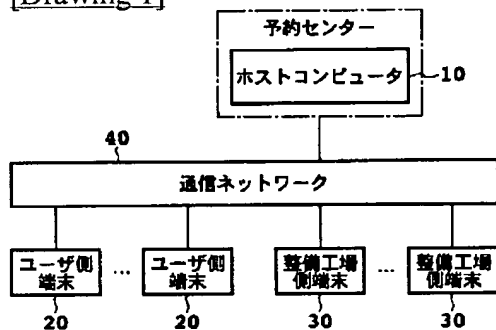
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

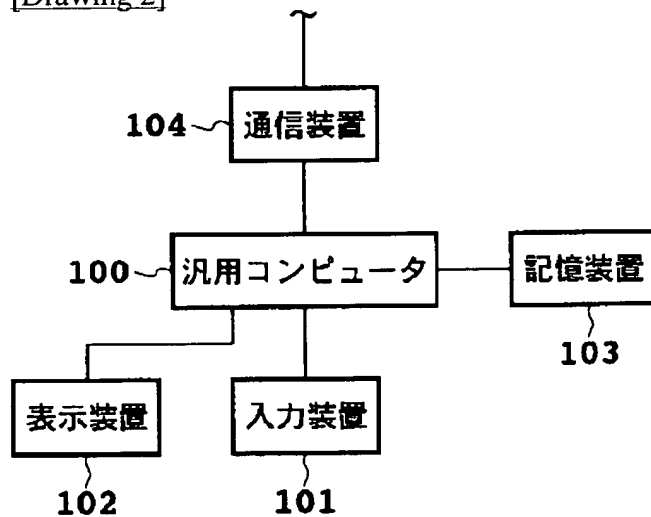
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

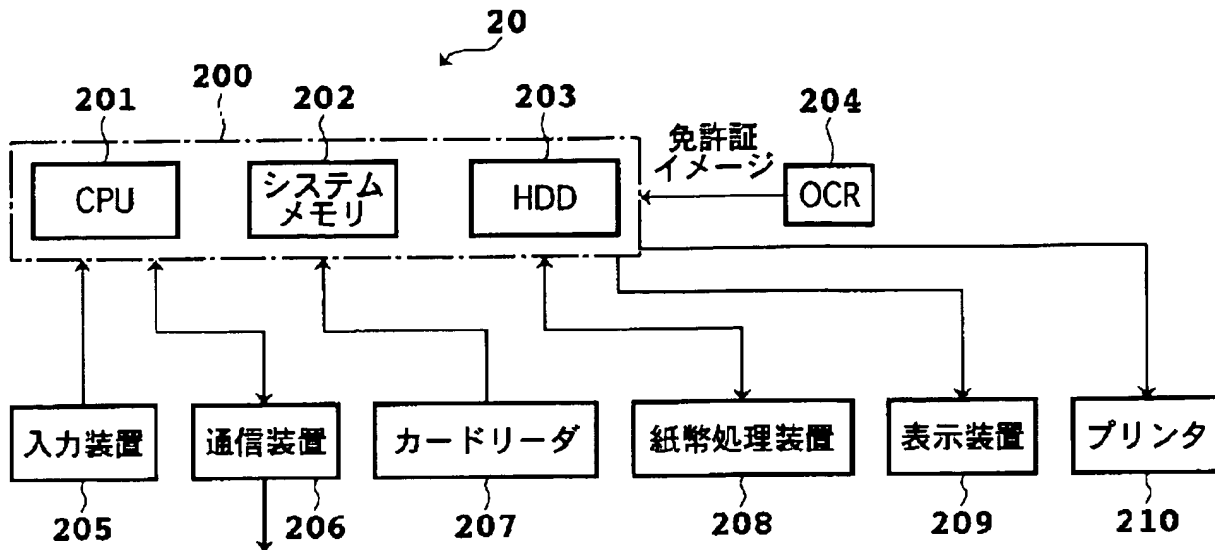
[Drawing 1]



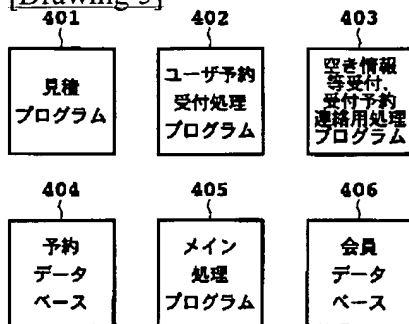
[Drawing 2]



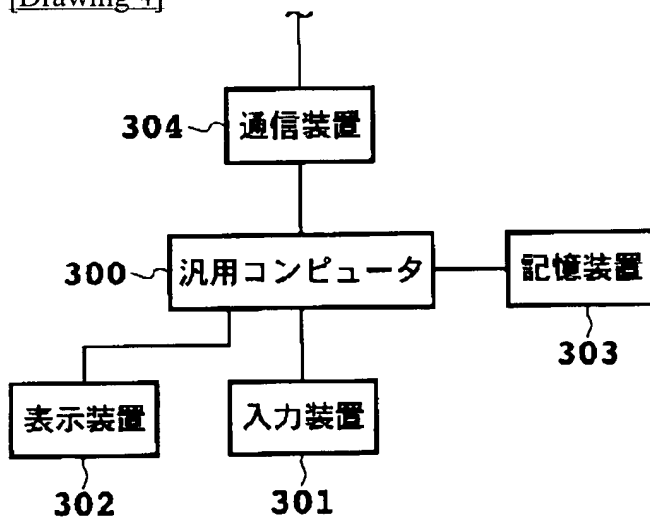
[Drawing 3]



[Drawing 5]



[Drawing 4]



[Drawing 6]

404

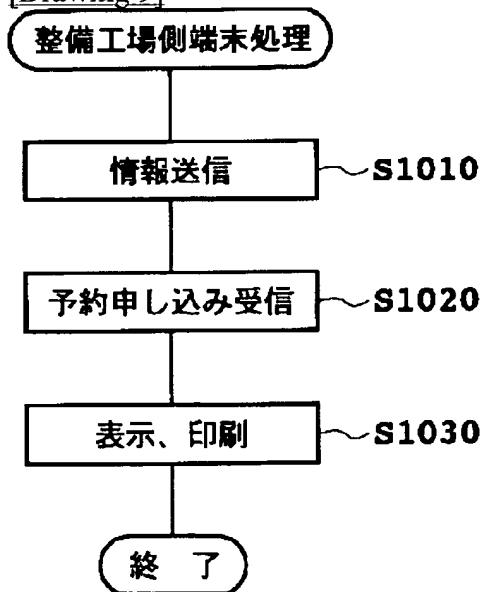
	整備工場A	整備工場B
8/15 8:00	入庫可	入庫不可
8:30	入庫可	入庫不可
9:00	入庫不可	入庫可
9:30	入庫不可	入庫可
⋮		

410

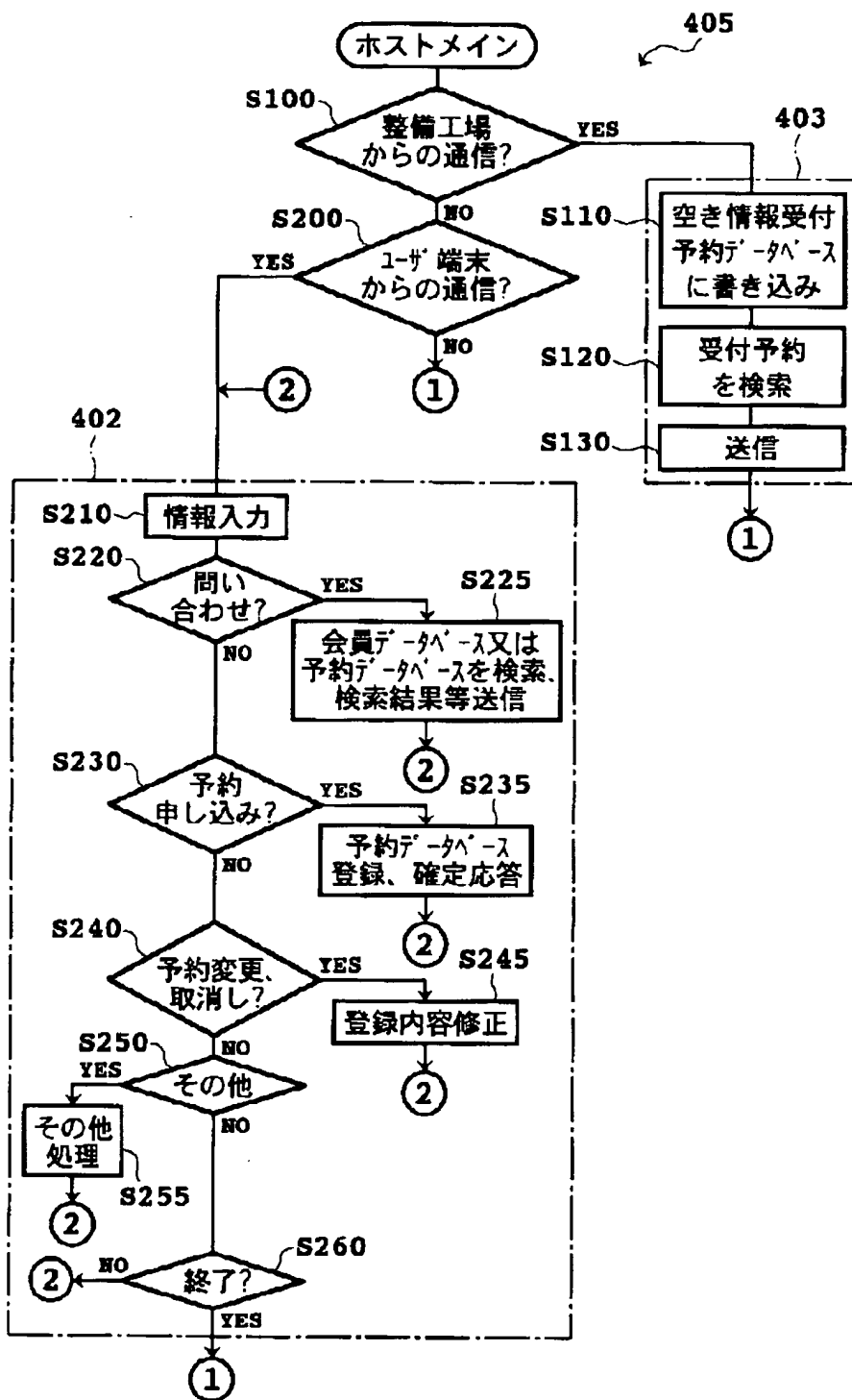
420

氏名	予約の工場	入庫予約日	パーソナル情報
〇〇〇〇	A	8/1	△△△△
××××	B	8/2	□□□□

[Drawing 9]



[Drawing 7]



[Drawing 8]

1001

[Drawing 11]

[illegible]

[Drawing 12]

物品販売																																																																																																			
S+F1 顧客車検検索		S+F3 顧客履歴	S+F4 車輛整備履歴																																																																																																
受付情報				車両情報				受付情報																																																																																											
受付No.				登録番号				氏名																																																																																											
受付日 平成 9年 7月 4日				種別番号				力ナ																																																																																											
受付担当 〇〇 〇〇〇				排気量				電話番号																																																																																											
受付番号				走行km				住所																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>商品コード</th> <th>品コード</th> <th>品名</th> <th>区分</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>金額</th> <th>▲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td>▼</td></tr> </tbody> </table>												商品コード	品コード	品名	区分	数量	単価	金額	▲																																																																																▼
商品コード	品コード	品名	区分	数量	単価	金額	▲																																																																																												
							▼																																																																																												
小計			消費税			合計金額																																																																																													
F1 戻る	F3 挿入	F4 行削除		F6 登録	F7 集計項目																																																																																														

[Drawing 13]

予約スケジュール確認カレンダー

予約状況											
顧客車種検索		車検証登録									終了

受付情報		車両情報				お客様情報						
受付No.	000128	登録番号	品川 △△ て △△△△			氏名	□□□□□	TEL	03-XXXX-XXXX			
受付日	8. 4. 8	種別番号	07195-019	メ-カ-	□□□	カナ	□□□					
受付担当	○○ ▼	車種名	△△△	排気量	2500	走行km	24,852	住所	東京都 ○○○ ○○○ X-XX-XX			

1996年 6月													
日		月		火		水		木		金		土	
												2 1 3	
4	2 8	0	3 2	3	4 4	2	5 6	1	6 2	3	7 9	1	8 6
2	9 2	2	10 2	2	11 2	2	12 2	2	13 2	2	14 2	4	15 10
2	16 2	2	17 2	2	18 2	2	19 2	2	20 2	2	21 2	2	22 5
3	23 2	2	24 2	2	25 2	2	26 2	2	27 2	2	28 2	1	29 6
2	30 2												

スケジュールや予約の状況等を確認したい日を選んでください

[Drawing 14]

予約日タイムテーブル

予約日タイムテーブル											
顧客車検検索	車検証登録	顧客履歴	車検履歴						終了		
受付情報		車両情報				お客様情報					
受付No.	000128	登録番号	品川 △△ て △△△△		氏名	□□□□	TEL	03-XXXX-XXXX			
受付日	8. 4. 8	種別番号	07195-019	メ-カ-	□□□	カナ	□□□				
受付担当	○○ ▼	車種名	△△△	排気量	2500	走行km	24,852	住所	東京都 ○○○ ○○○ X-XX-XX		
平成 8年 6月12日 (水)											
時間帯	車検ライン1			車検ライン2			代車				
9:00	○○○○ △△△ 車検A						○ 必要 ○ 不要				
9:30				○○○○ △△△ 車検B			代車 11 12 13 14 ▲				
10:00							小型AT ** *				
10:30	○○○○ △△△ 車検C						小型MT				
11:00							軽AT				
11:30				○○○○ △△△ 法廷12			* ** ▼				
12:00							◀ ▶				
入庫日時	平成	8	年	4	月	10	日	10	時	30	分
完成日時	平成	8	年	4	月	12	日	10	時	30	分
納車日時	平成	8	年	4	月	12	日	10	時	30	分
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> キャンセル											

[Translation done.]